

Un nouvel alliage d'aluminium super-résistant

Par *admin*

Créé le 21/04/2000 - 23:00

Un nouvel alliage d'aluminium super-résistant

Vendredi, 21/04/2000 - 22:00 [0 commentaire](#)

- [Diminuer la police](#)
- [Augmenter la police](#)
- [Imprimer](#)
- [Version PDF](#)

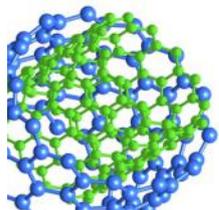
•

- [Tweeter](#)

•

•

3 avis :



[zoom](#)

YKK Corp. et un groupe de recherche de l'université de Tohoku ont développé conjointement un technologie pour produire un alliage d'aluminium qui serait 50% plus résistant que le Duralumin, le plus performant jusqu'ici des alliages d'aluminium du point de vue légèreté et résistance a la contrainte. Le nouvel alliage se recycle aussi mieux. Le premier fabricant d'aluminium japonais, avec l'aide du Pr. Akihisa Inoue du célèbre Institute of Material Research, espère parvenir a commercialiser des équipements de fabrication bases sur cette technologie des l'année 2003. Cet alliage est élaboré avec des méthodes similaires a celles utilisées pour la fabrication de films minces semi-conducteurs. Les matériaux sont dans un premier temps vaporisés dans une chambre a vide. Les fines couches de matériaux sont alors déposés sur des substrats de cuivre. Les alliages élaborés de cette façon possèdent alors une structure mi-cristalline mi-amorphe ce qui leur confère une résistance accrue. Une plaque d'alliage fabriquée avec cette technique a résisté a un étirement dont la contrainte s'élevait jusqu'à 80 tonnes/ cm², ce qui signifie une amélioration de 50 % par rapport au Duralumin. Un véhicule ou un avion fabriqué avec cet alliage ne manquera pas de voir sa consommation en carburant fortement réduite. Le Duralumin est normalement composé de 10% de nickel et de titane dispersés dans de l'aluminium. Lorsqu'il est refondu pour recyclage sa résistance s'en trouve diminuée. Les alliages élaborés avec la nouvelle technique contiennent moins de 3 % de métaux autres que l'aluminium, ce qui améliore la recyclabilité et aide le matériau à conserver ses qualités de résistance.

Ambassade de France au Japon : <http://www.adit.fr>

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-

- **Nombre de consultations :** 374
- **Publié dans :** [Nanomatériaux](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

[Nanomatériaux](#)

URL source: <https://www.rtflash.fr/nouvel-alliage-d-aluminium-super-resistant/article>